

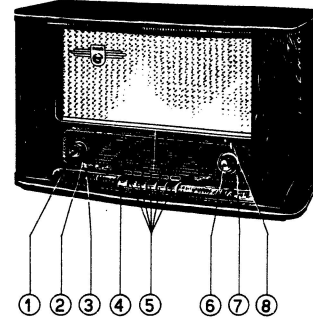


# PHILIPS SERVICE

9 Röhren AM/FM Super mit Vorstufe

## BD 633 A

„SATURN 54“



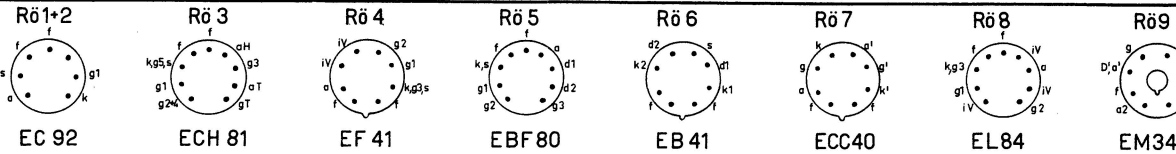
### Technische Daten:

Wellenbereiche	FM: UKW 87,5 - 100 MHz AM: KW 18 - 6 MHz MW 1622 - 512 kHz LW 280 - 148 kHz	Zwischenfrequenz FM: 10,7 MHz AM: 452 kHz bzw. 468 kHz
Schaltung	FM: 11 Kreise (HF + HFvar. + HFvar. + 4x2ZF) AM: 8 Kreise (HFvar. + HFvar. + 3x2ZF) 1 Sperrkreis 1 Spiegelsperre	Netzspannung: 110, 125, 220, 245 Volt Sicherung: 600 mA (5x20 mm) Skalenlampe: 2x8045D-00 (6,3V 0,3A) Leistungsaufnahme: 65 Watt Lautsprecher: 9770/00 Z-5Ω St H7 (Hochton) Abmessungen: 565x380x265 mm Gewicht: 13 kg
Tondemodulation	FM: Ratiodektektor AM: Diode	Fertigungszeitraum: 1953/54

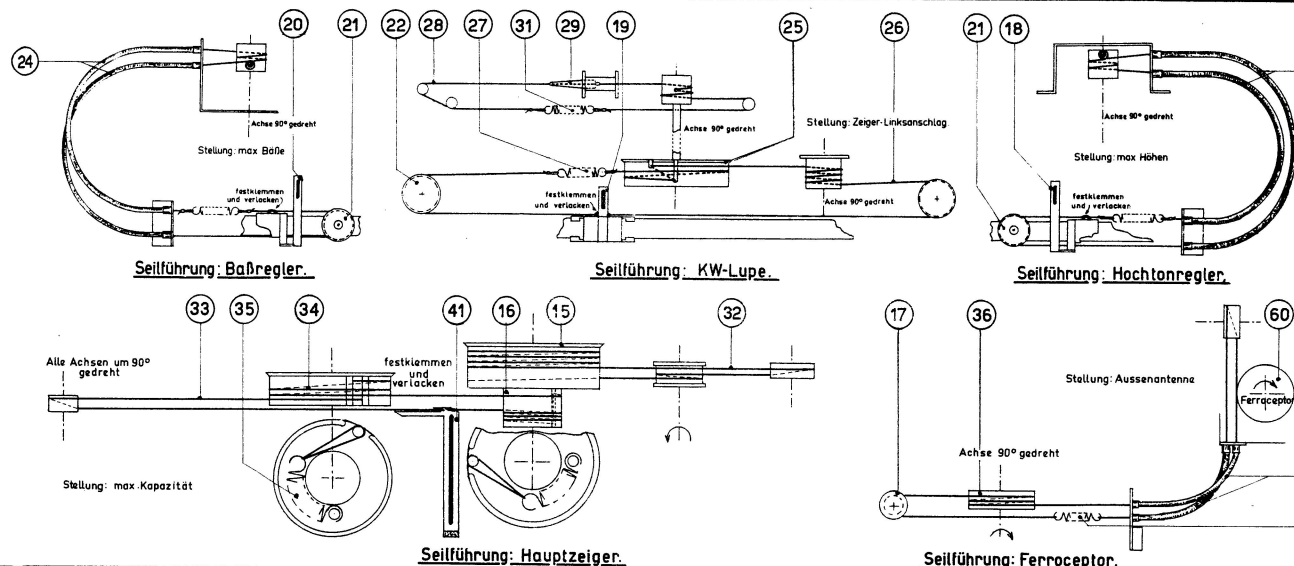
### Bedienungsknöpfe:

- 1 Baßregler
- 2 Lautstärkeregler
- 3 Ferroceptor
- 4 Austaste
- 5 Bereichlasten
- 6 Höhenregler
- 7 Abstimmung
- 8 Lautsprecherschalter

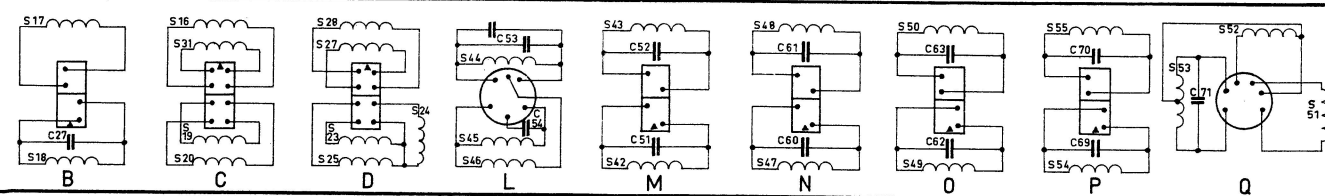
### Röhren-Sockelanschlüsse



### Seilführungsplan



### Spulenanschlüsse



### Mechanische Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Code Nr.	Pos.	Bezeichnung	Code Nr.
1	Gehäuse	WE 000 26	33	Antriebsachse Hauptzeiger	WE 211 51
2	Bedienplatte	WE 335 95	34	Antriebsachse Hauptzeiger	WE 211 52
3	Rückwand	WE 395 33	35	Feder Hauptzeiger	A3 640 80
4	Rückwandhalterriegel	WE 392 13	36	Schnurscheibe für Ferro-Antenne	WE 713 12
5	Topenschild	WE 625 00	37	Antriebsachse Ferro-Antenne	WE 211 49
6	Röhrenschiano	WE 625 01	38	Feder 1. Antennenschwung-Ferro-Ant.	WE 640 10
7	Emblem	WE 308 07	39	Skalenblende	WE 335 97
8	Druckknopf	WE 171 08	40	Lautsprecher	WE 420 27
9	Kontaktfeder für Ferro-Antenne	WE 186 02	41	Hauptzeiger	WE 557 12
10	Halterung für Ferro-Antenne	WE 335 98	42	Filzring für Hauptzeiger	WE 559 73
11	Knöpfe für Druckknopf (braun)	WE 713 17	43	Lampenhalter, rechts	WE 372 17
12	Knöpfe für Druckknopf (schwarz)	WE 713 18	44	Lampenhalter, links	WE 372 18
13a	Röhrenfassungen Novast	WE 395 34	45	Bügel m. Netzmischer	WE 335 96
13b	Röhrenfassungen Rimok	WE 395 35	46	Kontaktpuffer Lautsprecherschalter	WE 181 12
13c	Röhrenfassungen Manulor 36	WE 395 36	47	Kontaktpuffer Lautsprecherschalter	WE 181 13
14	Blattfeder 1. Antennenumschaltung	WE 640 20	48	Stütze	WE 217 39
15	Schnurscheibe, groß	WE 713 09	49	Filzring für Knöpfe	WE 559 71
16	Schnurscheibe, klein	WE 713 10	50	Knopf für Ferro-Antenne	WE 713 11
17	Rolle für Seilführung (Ferro-Antenne)	WE 681 81	51	Knopf für Lautsprecherschalter	WE 713 13
18	Lautstärkeregler	WE 557 16	52	Springring für Lautsprecherschalter	WE 652 16
19	Zeiger Lupe	WE 557 17	53	Filzring für Knopf	WE 559 70
20	Zeiger Baßregler	WE 557 14	54	Knopf, groß	WE 713 07
21	Rolle für Höhenregler	WE 712 82	55	Knopf, klein	WE 713 24
22	Rolle für KW-Lupe (Zeiger)	WE 180 01a	56	Abschirmbüchse für 2. NF-Röhre	A3 702 75
23	Höhenregler Schur	WE 211 54	57	Ferroceptor	WE 357 98
24	Baßregler Schur	WE 211 45	58	Sockel für Ferroceptor	FK 318 61
25	Schnurscheibe für Lupe	WE 712 80	59	Säule für Ferroceptor	WE 713 22
26	Antriebsachse für Lupe	WE 211 50	60	Schnurscheibe für Ferroceptor	WE 713 17
27	Feder für KW-Lupensel	WE 640 03	61	Feder für Ferroceptor	FK 700 43
28	Antriebsachse t. KW-Abschirmen	WE 211 36	62	Feder für Ferroceptor	FK 710 15
29	Spulen	A3 676 35	63	Abschirmung für Ferroceptor	WE 332 40
30	Hülse	WE 497 01	64	Litze	WE 372 33
31	Feder	WE 640 06	65	Netzschnur, meterweise	33 999 99
32	Antriebsachse	WE 211 53			

Empfänger-Rückseite.

DEUTSCHE PHILIPS G.M.B.H. HAMBURG 1.

Service-Abteilung.

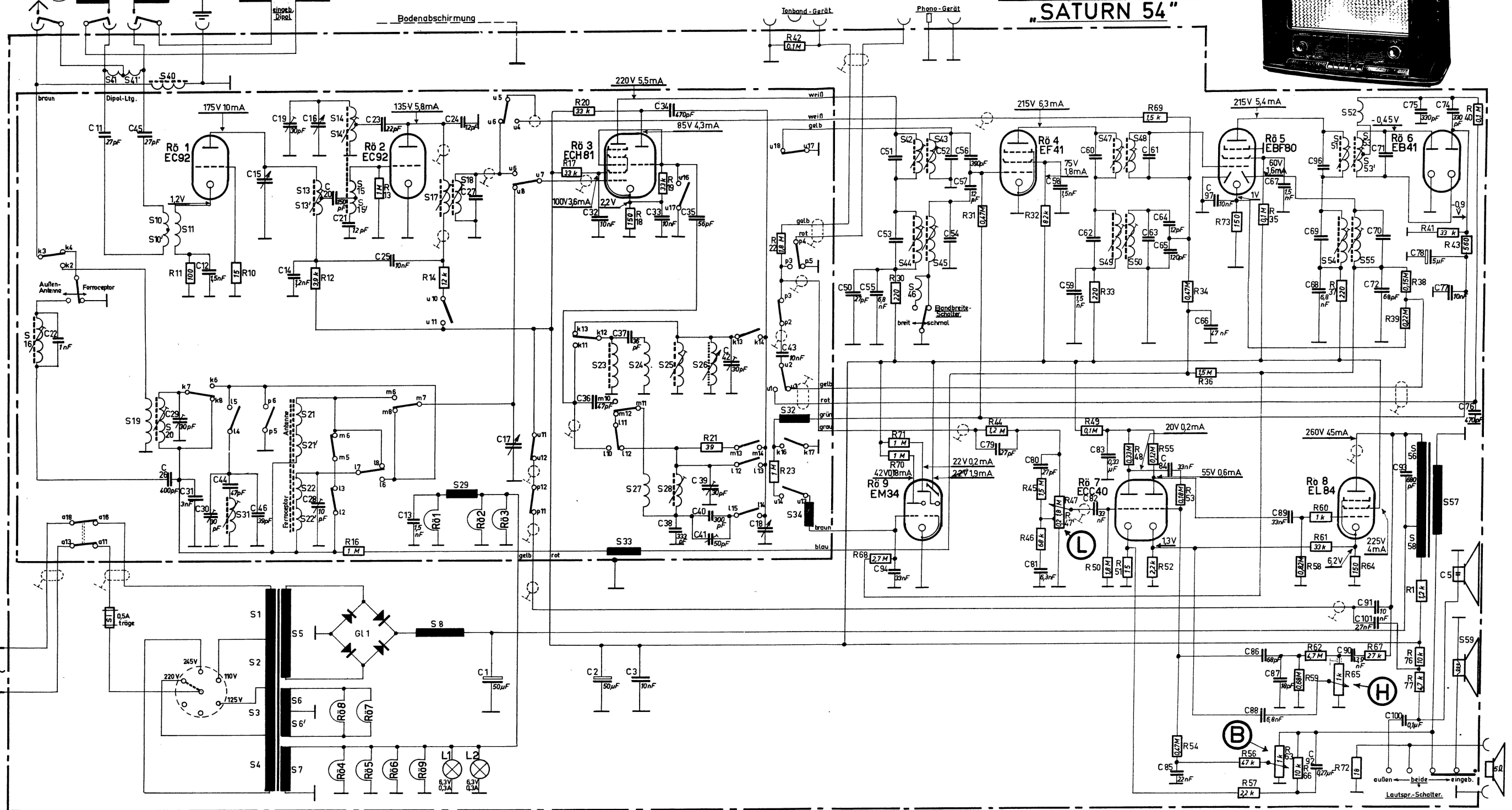
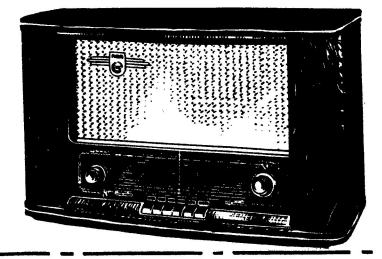
Änderungen vorbehalten.

Nachdruck nicht gestattet!

5.53. BD 633A. N62.

R				C			
Pos.	Wert	Belastbar.	Code Nr.	Pos.	Wert	Spannung	Code Nr.
R 1	1 200 Ohm	3 Watt	48 468 10/1K2	C 1	50 µF	380 Volt	48 317 59/50+50
R 10	15 Ohm	1/8 Watt	48 550 10/15E	C 2	50 µF	380 Volt	48 207 50/10K
R 11	100 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/100E	C 3	10 000 pF	500 Volt	St H7
R 12	3 900 Ohm	1 Watt	48 557 10/3K9	C 5	-	-	48 208 10/27E
R 13	1 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M	C 11	27 pF	500 Volt	48 207 50/1K5
R 14	12 000 Ohm	1/2 Watt	48 556 10/12K	C 12	1 500 pF	500 Volt	48 207 50/1K5
R 15	-	-	-	C 13	1 500 pF	500 Volt	48 207 50/1K5
R 16	1 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M	C 14	1 200 pF	500 Volt	WN 400 30
R 17	33 000 Ohm	1 Watt	48 557 10/33K	C 15-18	-	-	WN 400 25
R 18	150 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/150E	C 19	30 pF	-	28 212 36
R 19	33 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/33K	C 20	150 pF	500 Volt	48 203 05/150E
R 20	33 000 Ohm	1 Watt	48 557 10/33K	C 21	12 pF	500 Volt	48 200 10/12E
R 21	39 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/39E	C 22	1 000 pF	125 Volt	WN 400 27
R 22	1,8 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M8	C 23	22 pF	500 Volt	in Spule S14-S15
R 23	1 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M	C 24	12 pF	500 Volt	48 208 10/12E
R 30	220 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/220E	C 25	10 000 pF	250 Volt	WN 400 34
R 31	470 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/470K	C 26	400 pF	500 Volt	48 207 50/400E
R 32	82 000 Ohm	1 Watt	48 557 10/82K	C 27	56 pF	-	in Spule S17-S18
R 33	220 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/220E	C 28	10 pF	-	49 005 64
R 34	470 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/470K	C 29	30 pF	-	28 212 36
R 35	100 000 Ohm	1 Watt	48 557 10/100K	C 30	30 pF	-	28 212 36
R 36	1,5 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M5	C 31	3 000 pF	125 Volt	WN 400 26
R 37	220 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/220E	C 32	10 000 pF	500 Volt	48 207 50/10K
R 38	150 000 Ohm	1/8 Watt	48 550 10/150K	C 33	10 000 pF	250 Volt	WN 400 23
R 39	220 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/220K	C 34	470 pF	500 Volt	48 203 10/470E
R 40	100 000 Ohm	1/8 Watt	48 550 10/100K	C 35	56 pF	500 Volt	48 203 10/56E
R 41	33 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 05/33 K	C 36	47 pF	500 Volt	48 208 10/47E
R 42	100 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/100K	C 37	36 pF	500 Volt	48 203 05/36E
R 43	570 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/570E	C 38	333 pF	250 Volt	WN 400 32
R 44	1,2 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M2	C 39	30 pF	-	28 212 36
R 45	1,5 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M5	C 40	300 pF	250 Volt	WN 400 31
R 46	68 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/68 K	C 41	50 pF	-	49 005 50
R 47	1,8 M Ohm	1/4 Watt	WE 362 85	C 42	30 pF	-	28 212 36
R 48	330 000 Ohm	1/2 Watt	48 556 10/330K	C 43	10 000 pF	125 Volt	48 750 10/10K
R 49	100 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/100K	C 44	47 pF	500 Volt	48 203 05/47E
R 50	1,8 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M8	C 45	27 pF	500 Volt	48 208 10/27E
R 51	15 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/15E	C 46	27 pF	500 Volt	48 208 10/27E
R 52	2 200 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/2K2	C 47	56 pF	-	in Spule S42-S43
R 53	180 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/180K	C 48	56 pF	-	in Spule S42-S43
R 54	470 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/470K	C 49	56 pF	-	in Spule S44-S46
R 55	120 000 Ohm	1/2 Watt	48 556 10/120K	C 50	56 pF	-	in Spule S44-S46
R 56	47 000 Ohm	1/8 Watt	48 550 10/47 K	C 51	56 pF	-	in Spule S44-S46
R 57	2 200 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/2K2	C 52	56 pF	-	48 207 50/6K8
R 58	820 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/820K	C 53	230 pF	-	48 203 05/390E
R 59	680 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/680K	C 54	115 pF	-	48 201 10/12E
R 60	1 000 Ohm	1/8 Watt	48 550 10/1 K	C 55	6 800 pF	500 Volt	48 203 05/12E
R 61	33 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 05/33K	C 56	390 pF	500 Volt	48 207 50/1K5
R 62	4,7 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/4M7	C 57	12 pF	500 Volt	48 207 50/1K5
R 63	150 Ohm	1 Watt	48 557 10/150E	C 58	1 500 pF	500 Volt	in Spule S47-S48
R 64	1 000 Ohm	1/4 Watt	WE 362 84	C 59	1 500 pF	500 Volt	in Spule S47-S48
R 65	10 000 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/10K	C 60	56 pF	-	in Spule S49-S50
R 66	27 000 Ohm	1/2 Watt	48 556 10/27K	C 61	56 pF	-	in Spule S49-S50
R 67	2,7 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/2M7	C 62	110 pF	-	48 201 10/12E
R 68	1 500 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1K 5	C 63	110 pF	-	48 203 05/120E
R 69	1 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M	C 64	12 pF	500 Volt	48 750 10/47 K
R 70	1 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M	C 65	120 pF	500 Volt	48 207 50/1K5
R 71	1 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/1M	C 66	47 000 pF	125 Volt	48 207 50/6K8
R 72	18 Ohm	1 Watt	WN 500 07	C 67	1 500 pF	500 Volt	in Spule S54-S55
R 73	150 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/150E	C 68	6 800 pF	500 Volt	in Spule S54-S55
R 74	3,3 M Ohm	1/4 Watt	48 555 10/3M3	C 69	110 pF	-	in Spule S51-S53
R 75	10 000 Ohm	1/2 Watt	48 556 10/10K	C 70	110 pF	-	48 203 10/68E
R 76	4 700 Ohm	1/4 Watt	48 555 10/4K7	C 71	33 pF	-	48 203 10/330E
R 77	-	-	-	C 72	68 pF	500 Volt	48 203 10/330E
				C 73	-	-	48 203 10/470E
				C 74	330 pF	500 Volt	48 207 50/10K
				C 75	330 pF	500 Volt	48 208 10/27 E
				C 76	470 pF	500 Volt	48 208 10/27 E
				C 77	10 000 pF	500 Volt	48 750 10/6K8
				C 78	5 µF	80 Volt	48 750 10/33K
				C 79	27 pF	500 Volt	48 751 20/330K
				C 80	27 pF	500 Volt	48 751 10/33K
				C 81	6 800 pF	125 Volt	48 750 10/22K
				C 82	33 000 pF	125 Volt	48 203 10/68E
				C 83	0,33 µF	500 Volt	48 201 10/18E
				C 84	33 000 pF	500 Volt	48 750 10/6K8
				C 85	22 000 pF	125 Volt	48 751 10/33K
				C 86	68 pF	500 Volt	48 750 10/22K
				C 87	18 pF	500 Volt	48 203 10/68E
				C 88	6 800 pF	125 Volt	48 201 10/18E
				C 89	33 000 pF	500 Volt	48 750 10/6K8
				C 90	3 900 pF	500 Volt	48 751 10/33K
				C 91	10 000 pF	500 Volt	48 751 20/3K9
				C 92	0,27 µF	125 Volt	48 751 10/10K
				C 93	680 pF	500 Volt	48 750 10/270K
				C 94	33 000 pF	125 Volt	48 203 10/680E
				C 95	-	-	48 750 20/33K
				C 96	56 pF	-	in Spule S51-S53
				C 97	10 000 pF	500 Volt	48 207 50/10K
				C 98	150 pF	500 Volt	48 203 10/150E
				C 100	0,1 µF	500 Volt	48 751 10/100K
				C 101	2 700 pF	500 Volt	48 751 10/2K7
				C 46	39 pF	500 Volt	48 208 10/39E

S			
Pos.	Code Nr.	Pos.	Code Nr.
S1, S2, S3, S4, S5, S6, S6', S7,	WE 141 09	S 8	WE 110 60
S10, S10', S11	WE 110 77	S 42, C51, S43, C52	WE 120 38
S13, S13'	WE 110 72	S44, C53, S45, S46, C54	A3 122 80
S14, S14', S15, S15', C23	WE 110 73	S47, C60, S48, C61	WE 120 38
S17, S18, C27	WE 120 34	S49, C62, S50, C63	WE 120 33
S16, S19, S20, S31	WE 120 37	S51, S52, S53, S53', C71, C 96	WE 120 50
S21, S21', S22, S22'	WE 357 98	S54, C69, S55, C70	WE 120 33
S23, S24, S25, S27, S28	WE 120 36	S56, S57, S58	WE 151 21
S26	WE 110 52		
S29	WE 110 60		
S32	34 001 01/3	S59	49 239 83
S33	34 001 01/3	S40	WE 110 84
S34	34 001 01/3		
S41, S41'	WE 110 61	Gl 1	WE 358 62



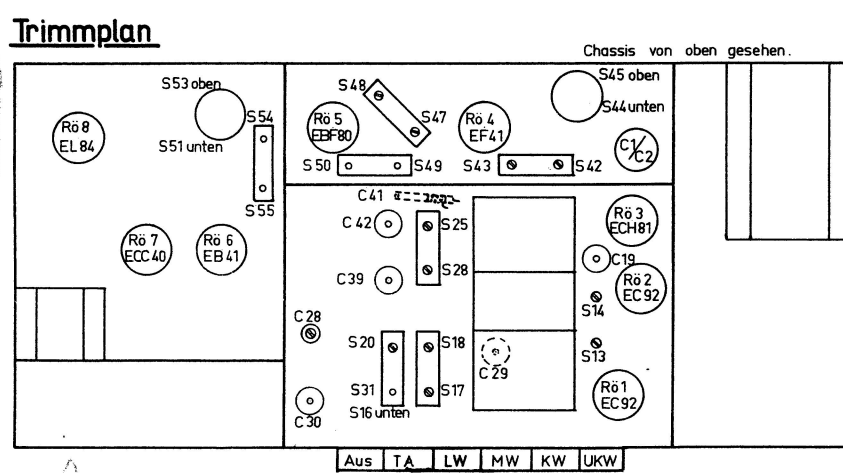
S	16	41,41',	19,	20,10,10',4,11,	31,	1,2,3,4,5,6,6',7,21,21',22,22',13,13',14,14',15,15',	8,29,17,18,	23,33,27,24,25,28,26,	32,	34,	42,43,44,45,46,	47,48,49,50,	51,52,53,53',54,55,	56,57,58,59,	S								
C	22,	11,	45,	26,29,31,30,12,44,	15,46,	19,14,16,28,20,21,	23,25,	13,	24,27,1,	17,	32,36,2,3,37,33	34,35,38,39,40,41,42,	18,43	50,55,51,94,	53,	52,54,56,57	79,	80,81,58,59,60,62,82,83,	61,63,64,65,84,85,66,97,	88,86,89,87,67,92,	96,69,68,90,91,70,71,72,74,93,75,78,	5,76,	C
R				11,	10,	12,	16,	13,	14,		17,20,	18,	19,	21,	22,23,42,	68,70,71,30,	31,44,	32,45,46,47,49,50,33,51,	48,55,52,69,53,54,34,36,	73,	56,57,35	63,66,59,62,58,60,61,37,65,72,67,76,38,39,77,41,40,1,43	R

### Schalterstellungen

Schaltelasten von unten gesehen in Ruhestellung.

Aus	TA	LW	MW	KW	UKW
a	l	m	k	u	
1	.	.	.	.	.
2	x	.	.	.	.
3	.	.	.	.	.
4	.	.	.	.	.
5	.	.	.	.	.
6	.	.	.	.	.
7	.	.	.	.	.
8	.	.	.	.	.
9	.	.	.	.	.
10	.	.	.	.	.
11	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.
14	.	.	.	.	.
15	.	.	.	.	.
16	.	.	.	.	.
17	.	.	.	.	.
18	.	.	.	.	.

o = Schaltelasten x = Stützpunkte



### Abgleichanleitung

**Hinweis:** Für die Abgleicharbeiten Lautstärke, Baß- u. Höhenregler auf Max., Bandbreitenschalter auf schmal, Lautsprecher-Schalter und KW-Lupe auf Mitte stellen, sowie Ferrorezeptorknebel auf „Außenantenne“ drehen. Der Zeiger soll bei ganz eingedrehtem Drehko auf die Markierung a am rechten KW- bzw. LW-Stufenende stehen. Beim Abgleichen der FM-ZF-Kreise ist - außer dem Outputmeter an 2. Lautsprecherbuchsen - über 100 KOhm ein Röhrenvoltmeter (PHILIPS GM 7633 oder GM 6004) parallel zu C78 anzuschließen. Die Eingangsspannung des Meßsenders ist so zu regeln, daß beim Abgleichen ca. - 1,5V am RV angezeigt wird.

Abgleich Reihenfolge	Taste	Zeiger auf Marke	Meßsenderfrequenz	Ankopplung des Meßsenders über	Verstimmen	Abgleichen	Anzeige
ZF-Kreise AM	MW	550 kHz	468 kHz	32nF an g1 ECH81	S54, S50, S45	S55, S54, S49, S50, S44, S45	max. Output
ZF-Sperrkreis AM	MW	550 kHz	468 kHz	künstliche Antenne an	-	S16	min. Output
Abstimmkreise KW	KW	5,83 MHz	5,83 MHz	AM-Antennenbuchse	-	S25, S20	max. Output
Abstimmkreise MW	MW	17 MHz	17 MHz		-	C42, C29	
Abstimmkreise LW	LW	550 kHz	550 kHz	Rahmen auf Ferroreceptor	-	S28	
Spiegelsperre LW	LW	155 kHz	155 kHz		-	C39, C28	
ZF-Kreise FM	UKW	88 MHz	10,7 MHz, AM	10nF an g1 EBF80	-	S22 kurzgeschlossen	min. Output
Abstimmkreise FM	UKW	98 MHz	98 MHz, 15 kHz Hub	10nF an g1 EBF80	-	C30	
		88 MHz	88 MHz, 15 kHz Hub	10nF an R11/C12	S47, S42, S17	S48, S47, S43, S42, S18, S17	max. RV (siehe Hinweis)
				Symmetrieglied an Dipolbuchsen	-	C19	max. Output
					-	S14, S13	